



## **ANALISIS KEBIJAKAN TIONGKOK TERHADAP PERKEMBANGAN *CRYPTOCURRENCY***

**Nanda Eka Prasetya**

Departemen Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Diponegoro

Jalan Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Kode Pos 1269

Website: <http://www.fisip.undip.ac.id> Email: [fisip@undip.ac.id](mailto:fisip@undip.ac.id)

### **ABSTRACT**

The development of financial technology arrived at a new form, i.e. cryptocurrency. Cryptocurrency development with an increasingly widespread network and its autonomous nature cannot be controlled by the state, which makes China took a policy to block all domestic cryptocurrency activities. The policy became unnatural when China occupies the top position in the emerging global cryptocurrency market. The anomaly is interesting to study further to find a motivating reason for China to take a firm policy while it is in a safe position as a center for global cryptocurrency production and transactions. In order to explain these reasons, the theory of national interest and rational choice are used as the main tool in analyzing the issue. The theory of national interest and rational choice explains that the policy taken by China is motivated by the economic and security interests, as well as the rational calculation of the advantages and disadvantages of that policy.

**Keywords** : advantages, autonomy, China, cryptocurrency, disadvantages, national interest, policy, rational choice

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi pada era modern membawa perubahan besar dalam kehidupan manusia, termasuk di dalamnya sistem ekonomi dan keuangan. Sistem keuangan internasional di tahun 2008 telah mengalami gangguan akibat terjadinya krisis global yang dirasakan di hampir seluruh negara. Sebuah ide baru muncul pada saat bersamaan mengenai format sistem keuangan internasional, yaitu lahirnya sistem *cryptocurrency* yang merupakan penggunaan mata uang digital dengan konsep kriptografi sebagai sistem keamanannya. Bitcoin sebagai bentuk *cryptocurrency* pertama yang muncul, telah berkembang di tengah keberadaan sistem keuangan konvensional. Kemunculan *cryptocurrency* kemudian menimbulkan respons pro dan kontra atas kontrol negara terhadap mata uang yang beredar.

Hal ini telah menjadi isu kontroversial karena pada dasarnya *cryptocurrency* tersebut sepenuhnya terdesentralisasi, dan tidak ada lembaga yang dapat meregulasi seluruh aktivitasnya termasuk negara besar seperti Tiongkok. Tiongkok merupakan salah satu negara dengan jumlah penduduk terbanyak saat ini hingga mencapai populasi 1,3 miliar penduduk (World Bank, 2019). Dengan jumlah penduduk yang besar, Tiongkok menjadi salah satu poros kekuatan dunia mengimbangi negara-negara lain seperti Amerika Serikat, Russia,

dan Jepang baik dalam bidang ekonomi, teknologi, dan militer. Dalam bidang ekonomi, Tiongkok termasuk sebagai negara dengan *gross domestic product* (GDP) terbesar, menempati posisi kedua di bawah AS dengan nilai mencapai US\$ 14 triliun. Kekuatan ekonomi Tiongkok tersebut dilatarbelakangi oleh perkembangan industri dan teknologi dalam lingkup domestik yang cepat, serta manajemen yang baik dari pemerintah Tiongkok (International Monetary Fund, 2018).

Kekuatan ekonomi dan teknologi Tiongkok yang menjadi salah satu kekuatan terbesar di dunia dan mampu menandingi AS, Tiongkok dapat mudah menangani perkembangan *cryptocurrency* domestik. Perekonomian yang kuat dan mapan, serta kemajuan teknologi dapat membuat Tiongkok menjadi pemimpin dalam bidang *cryptocurrency*. Pada tahun 2015-2016 Tiongkok menempati urutan pertama sebagai negara dengan aktivitas *cryptocurrency* tertinggi dunia, bahkan mencapai 70% *cryptocurrency* yang beredar memiliki *domain* Tiongkok, baik dari *mining*, *initial coin offering* (ICO), dan *trading* (Bitcoin.com, 2018).

Pada tahun 2017 Tiongkok mengambil langkah tegas dengan membuat suatu kebijakan mengenai larangan penggunaan *cryptocurrency* dalam lingkup domestik, meliputi *mining*, ICO, dan *trading*. Peoples Bank of China (PBOC) mengeluarkan regulasi yang isinya menerapkan standar lebih tinggi pada *cryptocurrency* terkait dengan *anti money laundering* serta melarang seluruh bank untuk melayani transaksi pencairan *cryptocurrency* (Zhang, 2018). Langkah tersebut merupakan suatu kebijakan yang tidak biasa, jika memandang bahwa Tiongkok sendiri merupakan negara dengan aktivitas *cryptocurrency* tertinggi, namun justru melakukan pemblokiran terhadap seluruh kegiatan *cryptocurrency* domestiknya. Sumberdaya teknologi serta pasar *cryptocurrency* yang dimiliki oleh Tiongkok dapat dimanfaatkan dengan baik untuk menjadi pusat *cryptocurrency* dunia, yang mana AS dan Jepang tengah berusaha untuk mencapai posisi tersebut dengan memfasilitasi dan melegalkan pasar *cryptocurrency* domestik.

Dengan kekuatan dan sumberdaya yang dimiliki, Tiongkok justru memblokir aktivitas industri *cryptocurrency* yang ada di negaranya. Hal tersebut menjadi isu menarik untuk dikaji lebih dalam, mengenai alasan-alasan yang mempengaruhi Tiongkok dalam mengambil kebijakan pemblokiran terhadap aktivitas *cryptocurrency* domestik.

## **PEMBAHASAN**

### *Kepentingan Nasional Tiongkok dalam Pemblokiran Aktivitas Cryptocurrency Domestik*

*Cryptocurrency* dalam sudut pandang Tiongkok memiliki sifat yang otonom terhadap ekosistemnya, tidak membutuhkan campur tangan lembaga negara. hal tersebut memunculkan dualisme dalam kegiatan ekonomi Tiongkok, yakni dapat menjadi kesempatan yang menguntungkan, atau justru menjadi inovasi yang menjebak dan pada akhirnya merugikan. Ancaman ekonomi menjadi salah satu alasan mengapa Tiongkok menerapkan kebijakan tersebut, dalam bidang *cryptocurrency*, Tiongkok telah menerapkan kebijakan secara bertahap melalui PBOC melakukan pemblokiran terhadap seluruh kegiatan *cryptocurrency* domestik. Dimulai menerbitkan aturan pelarangan transaksi *cryptocurrency* dalam lingkup domestik, melarang bank untuk beraktifitas terkait *cryptocurrency*, menutup sistem pembayaran *cryptocurrency*, hingga pada akhirnya mengilegalkan penggunaan *cryptocurrency* sebagai sistem pembayaran (Zhang, 2018).

Tiongkok merupakan negara dengan aktivitas *cryptocurrency* tertinggi dunia, dan merupakan negara yang memproduksi 70% *cryptocurrency* yang beredar di pasar global

(Bambrough, 2018). Kekuatan Tiongkok dalam bidang *cryptocurrency* ditopang oleh banyaknya pengguna domestik hingga mencapai 90% aktivitas *cryptocurrency* dunia (Bitcoin.com, 2018) membuat *cryptocurrency* domestik sulit untuk dikendalikan. Isolasi yang dilakukan terhadap *cryptocurrency* bukan merupakan strategi baru, dilihat dalam sejarah Tiongkok yang pernah melakukan hal serupa pada saat menerapkan sistem ekonomi tertutup dan membuka diri kembali pada saat sudah mampu (Hilman & Rauchs, 2017). Strategi serupa diterapkan terhadap *cryptocurrency*, Tiongkok menerapkan pemblokiran penuh terhadap seluruh kegiatan terkait ICO, *mining*, dan *trading* justru saat menjadi negara dengan aktifitas dan produksi *cryptocurrency* terbanyak.

Respons Tiongkok dalam memblokir *cryptocurrency* salah satunya dilatarbelakangi oleh kepentingan ekonomi domestik. Pertama adalah monopoli mata uang oleh negara. Negara seperti Tiongkok, saat ini memiliki perekonomian domestik yang terstruktur, seperti memiliki bank sentral, kementerian dan lembaga lain yang saling memperkuat. Salah satu lembaga yang terpenting bagi ekonomi Tiongkok adalah PBOC. Perkembangan yang kuat *cryptocurrency* di Tiongkok dianggap oleh PBOC sebagai ancaman monopoli mata uang domestik yang dalam hal ini telah memiliki mata uang sah menurut undang-undang, dan kepentingan Tiongkok dalam mengatur sistem moneterinya dilaksanakan melalui kebijakan bank sentral dengan mata uang Renminbi atau China Yuan (Hilman & Rauchs, 2017). Risiko *cryptocurrency* bagi pemerintah Tiongkok adalah disaat Yuan mulai ditinggalkan dan beralih kepada *cryptocurrency* seperti Bitcoin, Litecoin, Ethereum dan lain sebagainya. Apabila penduduk Tiongkok lebih memilih untuk menggunakan *cryptocurrency* daripada Yuan, maka nilai kurs Yuan terhadap mata uang dari negara lain akan turun secara signifikan, sehingga kestabilan ekonomi Tiongkok dapat terancam.

Keamanan menjadi tantangan kedua *cryptocurrency* terhadap Tiongkok, karena sifat dasar yang dimiliki *cryptocurrency*. Banyaknya jumlah individu yang melakukan investasi pada *cryptocurrency* dan minimnya regulasi memunculkan banyak ancaman, seperti misalnya pencurian data dan penipuan. Ancaman tersebut merupakan risiko dengan nilai besar bagi pemilik *cryptocurrency*, baik individu maupun lembaga penyedia layanan jual beli. Tiongkok memiliki fokus yang besar terhadap keamanan domestik dari ancaman perkembangan *cryptocurrency*. Transaksi anonim dan tidak terbatas tersebut merupakan ancaman nyata bagi keamanan siber Tiongkok, dikarenakan Tiongkok adalah negara dengan jumlah pengguna *cryptocurrency* terbanyak, dan merupakan negara dengan kasus *cybercrime* terbanyak kedua di dunia (Cook, 2017).

*Cybercrime* menjadi salah satu alasan mengapa Tiongkok melakukan pemblokiran terhadap *cryptocurrency*, banyaknya kasus pencurian data, *malware*, *hacking*, dan *cracking* dapat berbahaya bagi ekosistem *cryptocurrency* yang ada di Tiongkok. Pada saat pemerintah Tiongkok memberikan aturan yang memperbolehkan penggunaan *cryptocurrency* dan memungut pajak dari penggunaannya, maka pemerintah Tiongkok memiliki kewajiban untuk menanggulangi segala bentuk ancaman terhadap pengguna, dan juga menjamin keamanan ekosistem *cryptocurrency*. Tiongkok memiliki beberapa kasus besar terkait dengan *cryptocurrency*, seperti kasus pencurian alat mining yang mencapai 600 unit dengan nilai mencapai £ 1,5 Juta dari Islandia yang kemudian diketahui berada di Tiongkok (Khan, 2018). Selain itu, terdapat pula kasus pencurian bitcoin terbesar di Tiongkok yang mencapai nilai kerugian hingga US\$ 87 Juta, dengan cara melakukan *cracking* terhadap beberapa komputer yang memiliki akses terhadap *cryptocurrency* dalam jumlah banyak (Yan, 2018). Pada tahun 2017, Tiongkok tercatat sebagai negara dengan

kerugian *cybercrime* tertinggi tercatat mencapai US\$ 66.3 Miliar (Norton By Symantec, 2018). Hal tersebut membuktikan bahwa Tiongkok masih rentan terhadap ancaman *cybercrime* bagi pengguna internet. Ancaman yang besar membuat pemerintah Tiongkok memilih strategi aman untuk memblokir seluruh kegiatan terkait *cryptocurrency* dalam lingkup domestik, karena risiko yang muncul terhadap keamanan individu maupun nasional dapat mencapai level yang berbahaya.

Dalam kaitannya Hubungan Internasional, *cryptocurrency* juga berpengaruh terhadap aksi Tiongkok yang terlibat dalam perang dagang dengan AS. Dalam beberapa tahun terakhir, perekonomian Tiongkok masih stabil, meskipun pada tahun 2017 Tiongkok memiliki fokus baru pada hubungan ekonomi dengan AS yang berseteru dalam perang dagang. Perang dagang antara Tiongkok dan AS menjadi latar belakang kebijakan negara tersebut. Seperti halnya pada saat menerapkan tarif barang impor, membatasi kuota, hingga melakukan pemblokiran terhadap suatu komoditas (Goncalvez, 2018). Dalam bidang *cryptocurrency*, Tiongkok telah menerapkan kebijakan secara bertahap melalui PBOC melakukan pemblokiran terhadap seluruh kegiatan *cryptocurrency* domestik. Dimulai menerbitkan aturan pelarangan transaksi *cryptocurrency* dalam lingkup domestik, melarang bank untuk beraktifitas terkait *cryptocurrency*, menutup sistem pembayaran *cryptocurrency*, hingga pada akhirnya mengilegalkan penggunaan *cryptocurrency* sebagai sistem pembayaran (Library of Congress, 2018).

#### *Rasionalitas Tiongkok dalam Kebijakan Cryptocurrency Domestik*

Pemerintah Tiongkok melalui PBOC memberikan aturan pasti mengenai pelarangan seluruh kegiatan yang berkaitan dengan *cryptocurrency* serta menganjurkan pemilik *cryptocurrency* untuk segera menjual aset digital tersebut. Kebijakan Tiongkok dalam isu *cryptocurrency* dilatarbelakangi oleh kalkulasi rasional mengenai *cost and benefit* dari setiap unsur yang berpengaruh terhadap perkembangan *cryptocurrency* di Tiongkok. Pertama adalah ICO yang mendominasi pasar global, hal tersebut dianggap oleh pemerintah Tiongkok sebagai ancaman. Pengguna *cryptocurrency* Tiongkok seperti misalnya penggunaan Bitcoin, merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi fluktuasi nilai dalam pasar global, dan dalam beberapa waktu dapat dikatakan sebagai pusat dari transaksi *cryptocurrency* dunia. Tren kenaikan harga bitcoin di Tiongkok berpengaruh terhadap tingkat nilai dari mata uang domestik yang dikeluarkan oleh PBOC, sehingga secara tidak langsung, pada saat terjadi tren kenaikan harga bitcoin global, bank sentral PBOC akan terdampak terutama dalam nilai tukar Yuan.

Kedua, Tiongkok merupakan salah satu negara dengan perkembangan industri digital dan *ecommerce* tertinggi saat ini, seperti misalnya Taobao.com, Baidu.Inc's, Jiasule, mulai menerima *cryptocurrency* sebagai alat pembayaran yang sah dalam seluruh transaksinya. *Cryptocurrency* masuk dalam integrasi sistem pembayaran Tiongkok, namun berada diluar control bank sentral PBOC. Hal tersebut menjadi pengaruh merugikan terhadap bank sentral dalam menjaga stabilitas ekonomi dan penukaran Yuan. Ini merupakan hal yang dikhawatirkan oleh PBOC dalam kaitannya menjaga tingkat perekonomian seperti yang telah dijelaskan dalam subbab sebelumnya tentang kepentingan nasional Tiongkok. *Cryptocurrency* dianggap sebagai ancaman bagi ekonomi dan Yuan, perkembangan teknologi pembayaran dari beberapa perusahaan retail yang mendukung *cryptocurrency* dipastikan mempengaruhi kestabilan ekonomi dan Yuan. Korelasi antara nilai *cryptocurrency* terhadap nilai tukar Yuan menjadi pertimbangan penting. PBOC

menjaga nilai tukar Yuan agar tetap menguat dibandingkan dengan mata uang lain, seperti dolar AS dan Yen yang banyak digunakan sebagai mata uang likuiditas dari *cryptocurrency* yang berkembang dalam pasar domestik Tiongkok.

Selain itu, Tiongkok merupakan salah satu negara dengan komunitas *online gaming* terbesar di dunia, hal ini juga mendorong sebagian besar menjadi *crypto miner*, dengan jumlah pemain mencapai 55.5 Juta jiwa, dan terdapat sekitar 100.000 *crypto miner*. Hal tersebut juga menjadi perhatian terkait dengan konsumsi daya listrik yang berlebih di Tiongkok, dikarenakan proses *mining* merupakan reaksi berantai yang tidak berhenti selama 24 jam atau bahkan lebih, hal tersebut tentu memberatkan dan menjadi perhatian bagi pemerintah untuk mengatur konsumsi energi yang terbuang terkait dengan *cryptocurrency* bahkan bukan merupakan produk domestik Tiongkok yang dapat menguntungkan. Biaya yang dikeluarkan Tiongkok untuk menyediakan energi murah dimanfaatkan oleh *miner* untuk mendapatkan hasil maksimal, disisi lain konsumsi akibat banyaknya aktivitas tersebut menjadi sulit dikendalikan.

#### *Dampak Kebijakan Pemblokiran Cryptocurrency Domestik terhadap Tiongkok*

Kebijakan Tiongkok terhadap *cryptocurrency* domestik membawa berbagai dampak, baik dampak langsung maupun tidak langsung. Dari segi ekonomi pemblokiran yang dilakukan oleh Tiongkok memiliki sisi positif dan negatif. Sisi positif dari kebijakan tersebut adalah bahwa Tiongkok dapat mempersiapkan diri agar memiliki kontrol kuat terhadap *cryptocurrency*, diketahui bahwa Tiongkok saat ini tengah mengembangkan produk *cryptocurrency* domestik (Ehrlich, 2018). Strategi tersebut tentu membawa dampak positif pada saat Tiongkok memasuki industri dan sistem ekonomi keuangan dengan memanfaatkan teknologi *cryptocurrency*, dibandingkan pada saat ini yang justru akan membawa dampak fatal apabila dipaksakan. Dengan jumlah konsumen yang besar, *cryptocurrency* yang dikembangkan oleh PBOC memiliki potensi yang baik, terlihat dari tingginya minat konsumen domestik terhadap produk *cryptocurrency*. Terlebih Tiongkok memiliki banyak *website* ritel yang dapat mengadopsi sistem pembayaran *cryptocurrency*, sehingga akan memperluas produk *cryptocurrency* PBOC.

Dalam bidang keamanan, Tiongkok juga lebih diuntungkan, seperti yang telah dijelaskan dalam subbab sebelumnya bahwa *cybercrime* menjadi ancaman utama industri *cryptocurrency* di Tiongkok. Dengan memblokir sementara aktivitas *cryptocurrency* domestik, dan bersamaan dengan itu Tiongkok membangun sistem baru yang lebih efisien dan aman bagi individu maupun entitas tertentu pada saat bertransaksi maupun menyimpan *cryptocurrency*. Jika Tiongkok mengambil langkah lain untuk melegalkan *cryptocurrency* pada saat belum siap dalam bidang keamanan, akan membahayakan keamanan Tiongkok, terlebih dengan jumlah produksi dan transaksi *cryptocurrency* terbesar dunia (Mourdoukoutas, 2017). Kalkulasi dalam bidang keamanan akan menjadi pertimbangan penting, dikarenakan kewajiban menjaga keamanan akan menimbulkan *cost* yang besar sesuai dengan jumlah aktivitas *cryptocurrency* yang ada di Tiongkok. Ekonomi yang juga menjadi tujuan utama dalam memblokir *cryptocurrency* memiliki sisi positif dan negatif. Sisi positif kebijakan tersebut Tiongkok dapat fokus menjaga pertumbuhan ekonomi, dan mengamankan nilai mata uang Yuan pada kondisi konflik ekonomi dengan AS. Apabila Tiongkok lebih memilih melegalkan *cryptocurrency*, dikhawatirkan akan berpengaruh terhadap stabilitas ekonomi, terutama nilai tukar Yuan karena banyak pengguna *cryptocurrency* di Tiongkok yang melakukan jual beli dengan menggunakan Dolar.

Meskipun demikian, Tiongkok mengalami kerugian pada saat tidak melegalkan *cryptocurrency* untuk sementara waktu ini, yakni tidak dapat menerima pajak dari seluruh aktivitas *cryptocurrency* yang nilainya hingga 90% dari aktivitas global (Bitcoin.org, 2018). Selanjutnya, Tiongkok akan kehilangan kepercayaan speculator dan investor *cryptocurrency* dikarenakan sifatnya yang tertutup, tidak seperti AS atau Jepang yang memilih membuka diri untuk menarik pasar global yang terpusat di Tiongkok. Kebijakan pemblokiran tersebut juga berpengaruh terhadap ekosistem *cryptocurrency* Tiongkok, terutama dalam *mining* dan ICO. *Miners cryptocurrency* yang melakukan aktivitasnya di Tiongkok jumlahnya sangat besar, dikarenakan biaya produksi yakni perlengkapan komputer dan energi listrik didapatkan dengan biaya yang lebih murah dibandingkan dengan negara lain. Dengan adanya aturan tersebut, *miners* yang berada di Tiongkok banyak yang menutup usahanya dikarenakan ijin yang tidak didapatkan ataupun tuduhan melakukan kegiatan ilegal oleh lembaga berwenang (Hsu, 2018).

Tiongkok mendapatkan dampak positif dan negatif dari kebijakan pemblokiran *cryptocurrency* baik dari sisi ekonomi, keamanan, dan ekosistem *cryptocurrency* yang telah terbentuk di Tiongkok sejak awal. Namun, hal ini merupakan bagian dari *cost and benefit* yang telah diperhitungkan oleh Tiongkok sebelum mengambil kebijakan memblokir aktivitas *cryptocurrency*.

## **KESIMPULAN**

Kebijakan yang diambil oleh Tiongkok merupakan bentuk dari kalkulasi rasional *cost and benefit* yang akan diterima. Kebijakan memblokir seluruh aktivitas pasar *cryptocurrency* domestik yang telah terbangun dilatarbelakangi oleh kepentingan menjaga stabilitas ekonomi, mengamankan nilai Yuan, membendung kemungkinan mendapat kerugian yang tinggi akibat dari *cyber crime, image and prestige* sebagai negara yang mampu memiliki *cryptocurrency* sendiri, hingga mempersiapkan diri dalam memasuki industri *cryptocurrency* melawan negara-negara besar lainnya seperti AS dan Jepang yang saat ini telah membuat *platform cryptocurrency*. Dampak positif dan negatif yang diterima oleh Tiongkok karena mengambil kebijakan tersebut lebih menguntungkan, dibandingkan apabila Tiongkok memilih untuk meregulasi seperti AS dan Jepang. Kesiapan yang belum sepenuhnya dimiliki oleh Tiongkok membuatnya bermain dalam zona aman dengan memblokir aktivitas *cryptocurrency* asing yang berada dalam pasar domestik, dan mempersiapkan memunculkan produk domestik untuk melawan pasar-pasar *cryptocurrency* global yang telah ada.

## **REFERENSI**

- Bambrough, B 2018, 'China's Bitcoin Dominance Is Worrying Trump's White House -- And Pushing It Toward Ripple', 16 Oktober, dilihat 08 Februari 2018, <<https://www.forbes.com/sites/billybambrough/2018/10/16/chinas-bitcoin-dominance-is-worrying-trumps-white-house-and-pushing-it-toward-ripple/#35d0077e1a21>>.
- Bitcoin.com 2018, 'Bitcoin Cash Price', 25 September, dilihat 25 September 2018, <<https://charts.bitcoin.com/bch/chart/price>>.
- Cook, J 2017, 'The World's 10 Biggest Cybercrime Hotspots in 2016', 14 Mei, dilihat 8 Februari 2019, <<https://www.businessinsider.com/worlds-10-cybercrime-hotspots-in-2016-ranked-symantec-2017-5/?IR=T>>.

- Ehrlich, S 2018, 'Making Sense Of China's Grand Blockchain Strategy', 17 September 2018, dilihat Februari 2019', <<https://www.forbes.com/sites/stevenehrlich/2018/09/17/making-sense-of-chinas-grand-blockchain-strategy/#78e613ca3678>>.
- Goncalvez, S et all 2018, 'US-China Trade War: Impact Assessment', n.d., dilihat 09 Februari 2019, <[https://www.gtap.agecon.purdue.edu/events/Short\\_Courses/2018/documents/Trade.pdf](https://www.gtap.agecon.purdue.edu/events/Short_Courses/2018/documents/Trade.pdf)>.
- Hileman, G & Rauchs, M 2017, 'Global Cryptocurrency Benchmarking Study', *Cambridge Centre for Alternative Finance*, pp. 15-50.
- International Monetary Fund 2018, *IMF Report: China's Economic Outlook in Six Charts*. The International Monetary Fund, Washington, DC.
- Khan, S (n.d.), 'Six Hundred Bitcoin Mining Computers Stolen in Iceland', n.d., dilihat 09 Februari 2019, <<https://www.independent.co.uk/news/world/europe/bitcoin-computer-iceland-mine-cryptocurrency-a8238611.html>>.
- Mourdoukoutas, P 2017, 'Why China's Ban On Bitcoin may Be Temporary', 25 September, dilihat 10 Februari 2018, <<https://www.forbes.com/sites/panosmourdoukoutas/2017/09/25/why-chinas-ban-on-bitcoin-may-be-temporary/#5bd996f27929>>.
- Norton By Symantec Report 2018, 2017 Norton Cyber Security Insight Report Global By Symantec.
- World Bank 2019, *World Total Population*. The World Bank, Wahington, DC.
- Alice, Y 2018, 'China's Biggest-ever Bitcoin Heist: Three Held Over Theft of US\$87 Million in Cryptocurrency', 19 Agustus 2018, dilihat 9 Februari 2019, <<https://www.scmp.com/news/china/society/article/2160387/chinas-biggest-ever-bitcoin-hacking-case-sees-three-held-over>>.
- Zhang, L 2018, 'Regulation of Cryptocurrency: China', Juni, dilihat 8 Februari 2019, <<https://www.loc.gov/law/help/cryptocurrency/china.php>>.